

AINS

Anästhesiologie
Intensivmedizin
Notfallmedizin
Schmerztherapie

www.thieme-connect.de

► Autorenhinweise – Rubrik Fachwissen

Länge des Textes



Denken Sie bitte an die **maximale Zeichenzahl!** Sie versteht sich immer inklusive Leerzeichen und wird im Begleitbrief genannt. So vermeiden Sie spätere Kürzungsarbeiten.

Struktur des Textes



Formulieren Sie bitte resümierende **Merksätze** am Ende längerer Sinnabschnitte und fügen Sie in regelmäßigen Abständen **Zwischenüberschriften** ein!

Quintessenz des Textes



Formulieren Sie bitte ein **Fazit** (ca. 300 Zeichen) und listen Sie die 10–15 wichtigsten **Kernaussagen** Ihres Beitrags am Ende des Artikels auf.



Für den Druck benötigen wir:

- Fotos und Kurzvita des ersten und zweiten Autors
- Das Literaturverzeichnis mit den 10 wichtigsten Quellen; je nach Platz im Heft veröffentlichen wir das vollständige Literaturverzeichnis im Internet.
- Bei CME-Artikeln: 10 CME-Fragen (► letzte Seite)

Für das Internet benötigen wir:

- Eine Zusammenfassung auf Deutsch und ein Abstract in Englisch (je ca. 500 Zeichen)
- Je 3–5 Schlüsselwörter auf Deutsch und Englisch
- Den englischen Titel
- Das komplette Literaturverzeichnis
- Falls gewünscht bewegte Bilder. Personen müssen unkenntlich sein oder schriftlich ihr Einverständnis gegeben haben.

Literaturzitate:

- Bitte zitieren Sie im Text mit laufenden Nummern in eckigen Klammern: [1], [2], [3]
- Literaturverzeichnis am Textende: -
Zeitschrift: Gilbey HJ, Ackland TJ, Wang AW et al. Exercise improves early functional recovery after total hip arthroplasty. *New Engl J Med* 1995;311:88–91
Buch: van den Berg F, Hrsg. *Angewandte Physiologie*, Band 3: Therapie, Training, Tests. Stuttgart: Thieme; 2001.

Fotos, Grafiken und Tabellen:

- Müssen frei sein von den Rechten Dritter. Bitte Druckfreigabe besorgen! Auch Nachzeichnen entkräftet nicht das Copyright!
- Bitte immer die Quellen (Buch, Zeitschrift, CD) benennen.
- Vorlagen für Grafiken können als Skizze eingereicht werden.
- Bitte legen Sie Tabellen in der Tabellenfunktion Ihres Textverarbeitungsprogramms an und arbeiten Sie dabei nicht mit Tabulatoren oder Leerzeichen!
- Bitte denken Sie daran, jede Abbildung mit einer Bildunterschrift zu versehen!

Abgebildete Personen:

- Müssen schriftlich in die Veröffentlichung ihres Fotos eingewilligt haben! Bitte schicken Sie uns die unterschriebene Einwilligung, deren Vordruck dem Begleitbrief beiliegt.

Technisches:

- Fotos bitte nicht ins Worddokument einbinden.
- Bitte per E-Mail (max. 3,9 MB pro Mail), per Post, auf Diskette oder CD-Rom einsenden.
- Dateiformate: jpg, tif oder eps
- Auflösung: mindestens 300 dpi bei 10 cm x 10 cm

Ultraschall in der Anästhesiologie

Gefäßpunktionen unter Sonographie

Überschrift und Unterzeile bilden den Titel, der ohne Umschweife das Artikelthema nennt.

Ulrich Schwemmer • Jörg Brederlau

Der Vorspann führt mit einfachem Satzbau in das Thema ein und soll mit seinem Ankündigungscharakter zum Lesen animieren. Maximale Länge: 600 Zeichen inklusive Leerzeichen.

Gefäßpunktionen sind eine Grundvoraussetzung für die anästhesiologische Versorgung des Patienten. Während die oberflächlichen, direkt unter der Haut verlaufenden Venen meist ohne Probleme zu punktieren sind, kann der Zugang zu Gefäßen in der Tiefe schwierig sein. Der Ultraschall hat sich zu einem wertvollen Werkzeug für invasive Maßnahmen entwickelt. Der nachfolgende Artikel beschreibt die Anwendung der Sonographie für die Punktion von Venen und Arterien und diskutiert dabei, wo seine Verwendung möglich bzw. sinnvoll ist.

- ▶ blau oder rot beim richtungskodierten Farb-Doppler (blau = Flussrichtung vom Schallkopf weg, rot = Fluss zum Schallkopf hin). Die Farb-Dopplertechnik ermöglicht es damit, etwa partielle Verschlüsse im Gefäßlumen zu entdecken sowie Arterien und Venen voneinander zu unterscheiden.

Je kleiner das Zielgefäß, desto wichtiger ist eine optimale Auflösung. Das Farb-Dopplerverfahren macht es möglich, den Blutfluss farblich zu kodieren.

Die Darstellung von Gefäßen im Ultraschallbild

Generelle Darstellung von Blutgefäßen im Ultraschallbild Blutgefäße sind als flüssigkeitsgefüllte Räume wenig echodicht und stellen sich auf dem Ultraschallbild – wie andere flüssigkeitsgefüllte Räume (z.B. die Harnblase) – schwarz dar. Im Unterschied dazu sind luftthaltige Strukturen wie Lunge oder Darm stark echodicht, reflektieren die Schallwellen stark. Sie sind als weiße Strukturen auf dem Ultraschallbild zu sehen. In der Sekunde erneuert wird.

Abb. 1 Technik des hängenden Tropfens: Die Tuohy-Kanüle mit einem Tropfen Kochsalzlösung im Lumen wird beidhändig langsam Richtung Epiduralraum geführt.



Technische Voraussetzungen für den effektiven Einsatz von Ultraschall

Anforderungen an den Schallkopf Das Ultraschallsystem muss auch kleine Strukturen gut sichtbar machen können. Grundsätzlich können lineare und Sektorschallköpfe verwendet werden (Abb. 1). Dabei gilt: Je oberflächlicher und kleiner das Zielgefäß, desto höher ist eine optimale Auflösung. Je höher die Auflösung sind Schallfrequenzen, desto höher ist die Schallleistung notwendig.

Doppler-Funktionen Höherwertige Ultraschallsysteme verfügen neben der B-Mode-Darstellung (2-D-Ultraschall) auch über Dopplerfunktionen. Damit kann der Blutfluss auf die Schallquelle zu und von der Quelle weg detektiert und dargestellt werden. Beim Farb-Dopplerverfahren ist es darüber hinaus möglich, den Blutfluss farblich zu kodieren.

- ▶ orange-rot beim Energy-Doppler, je nach Flussgeschwindigkeit des Blutstroms,

Zwischenüberschriften gliedern den Text auf maximal drei Hierarchieebenen (hier: zwei Ebenen).

Bitte im Text auf Abbildungen und Tabellen hinweisen.

Sorgen Sie für Orientierung auf den ersten Blick – Tabellen und Grafiken sagen oft mehr als tausend Worte! Bitte nutzen Sie in Word die Tabellenfunktion. Bauen Sie keinen „Tabellenersatz“ mit Tabulatoren.

Bitte schreiben Sie zu allen Bildern, Grafiken und Tabellen eine Bildunterschrift, die dem Leser beschreibt,

Tab. 1

Indikationen für den Einsatz von Ultraschall zur Gefäßpunktion

Einsatz obligat	Einsatz empfohlen
Venenkatheder bei Neonaten, Säuglingen und Kleinkindern	Punktion der V. axillaris (zur Reduktion des Punktionsrisikos von Arterie oder Lunge)
[...]	[...]
[...]	[...]

CME-Fragen **Anleitung**

Inhalt des Fragebogens

Fortbildung

Der Multiple-Choice-Fragebogen (CME-Test) ist als Lernerfolgskontrolle zur Erlangung der CME-Punkte von den Ärztekammern vorgeschrieben. Um die CME-Punkte zu erhalten, muss der Teilnehmer eine Lernerfolgskontrolle in Form eines Multiple-Choice-Fragebogens durchführen und einen vorgegebenen Prozentsatz der Fragen richtig beantworten.

- ▶ Der Fragebogen bezieht sich auf die im Fortbildungsartikel behandelten Inhalte, so dass der Teilnehmer ohne weitere Zusatzmaterialien den Fragebogen beantworten kann.
- ▶ Kern der Fragen sind die wichtigen, fachlichen Ausführungen des Fortbildungsartikels.

Anzahl und Grundstruktur der Fragen und Antworten

- ▶ Jeder Fragebogen muss gemäß Vorgabe der Ärztekammern aus 10 Multiple-Choice-Fragen bestehen.
- ▶ Zu jeder Frage gibt es genau 5 Antwortmöglichkeiten (A–E), von denen nur eine richtig ist.
- ▶ Die Fragen und Antworten sollen möglichst kurz und präzise formuliert sein.
- ▶ Der Wortlaut der richtigen Antwort ist im Fragebogen fett markiert.

Einfachauswahl

Zu einer Frage werden 5 Antworten (A–E) angeboten, von denen, je nach Fragestellung, eine richtig bzw. falsch ist.

Beispiele:

Welcher der folgenden Dichter ist Verfasser des Gedichts „Die Glocke“?

- A** Johann Wolfgang von Goethe
- B** Heinrich von Kleist
- C** Friedrich Schiller
- D** Theodor Fontane
- E** Gottfried Benn

Was ist kein reguläres Farbsignal einer Verkehrsampel?

- A** Rot – Halt vor der Kreuzung!
- B** Gelb – Vor der Kreuzung auf das nächste Zeichen warten!
- C** Grün – Der Verkehr ist freigegeben.
- D** Grün und gelb – Gleich wird der Verkehr freigegeben.
- E** Rot und gelb – Gleich wird der Verkehr freigegeben

Wir bekommen aus der Leserschaft immer wieder Hinweise, dass die Fragen zu schwierig formuliert seien. Stellen Sie also möglichst klar strukturierte Fragen!

Offene Fragen?

Sollten Sie Fragen haben, zögern Sie bitte nicht, unsere CME-Abteilung zu kontaktieren (cme@thieme.de oder Tel.: 07 11/89 31-479).